

**Informe de sistematización**

**ReCicloVida**

**Andrea Paola Garcés Gómez**

**ID: 812529**

**Corporación Universitaria Minuto de Dios**

**Licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental**

**Bucaramanga, 16 de agosto del 2025**

**Informe de Sistematización**

**ReCicloVida**

**Andrea Paola Garcés Gómez**

**ID: 812529**

**Opción de grado**

**NRC 50-65694**

**Asesor Metodológico:**

**Mg. Edinson Omar Prada Barajas**

**Docente de practicas**

**Mg. Kate Galofre Barros**

**Bucaramanga 16 de agosto de2025**

## Contenido

Informe de sistematización .....	1
Informe de Sistematización .....	2
Resumen .....	7
Planteamiento del problema .....	8
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos.....	10
Justificación .....	10
Antecedentes .....	12
Contextualización .....	15
Figura 1.....	17
Figura 2.....	18
Marco teórico .....	18
Método constructivista .....	18
Aprendizaje basado en proyectos .....	20
Marco conceptual .....	21
Educación ambiental .....	22
Conciencia ambiental: .....	23
Reciclaje .....	24
Reutilizar: .....	25
Economía circular .....	25

Figura 6.....	26
Desarrollo sostenible.....	27
Diseño metodológico .....	27
Paradigma interpretativo .....	28
Enfoque cualitativo .....	30
Tipo de investigación .....	31
Recopilación de información .....	32
¿Qué es un instrumento? .....	33
¿Por qué es importante utilizar instrumentos? .....	33
Instrumentos utilizados en la sistematización.....	34
La observación .....	34
Figura 7.....	35
Registro fotográfico .....	36
Figura 8.....	37
Figura 9.....	38
Figura 10.....	38
Diario de campo.....	39
Figura 11.....	39
Figura 12.....	40
Figura 13.....	41

Figura 14.....	41
Figura 15.....	42
Figura 16.....	42
Figura 17.....	43
Figura 18.....	43
Figura 19.....	44
Objetivo general.....	44
Cronograma.....	45
Experiencia de la práctica .....	46
Cartón que florece.....	46
Figura 20.....	47
Figura 21.....	48
Figura 22.....	48
Figura 23.....	49
Figura 24.....	49
PortaCasca.....	50
Figura 25.....	50
Figura 26.....	51
Figura 27.....	51
Figura 28.....	52

<b>Park Cleaning Day:</b> .....	<b>52</b>
<b>Figura 29</b> .....	<b>53</b>
<b>Figura 30</b> .....	<b>53</b>
<b>Figura 31</b> .....	<b>54</b>
<b>Figura 32</b> .....	<b>54</b>
<b>Propositap</b> .....	<b>55</b>
<b>Figura 33</b> .....	<b>55</b>
<b>Figura 34</b> .....	<b>56</b>
<b>Arte que atrae</b> .....	<b>57</b>
<b>Figura 35</b> .....	<b>57</b>
<b>Figura 36</b> .....	<b>58</b>
<b>Figura 37</b> .....	<b>58</b>
<b>Figura 38</b> .....	<b>59</b>
<b>Análisis de resultados</b> .....	<b>59</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>60</b>
<b>Recomendaciones</b> .....	<b>61</b>
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	<b>63</b>

## Resumen

La sistematización de la práctica profesional se orientó al diseño e implementación de un plan de educación ambiental, motivado por la problemática evidenciada de falta de conciencia ambiental y la escasa presencia del tema en el currículo escolar en el Gimnasio Moderno Discovery del municipio de San Alberto del departamento del Cesar, especialmente del grado tercero A. El proceso se desarrolló bajo una metodología constructivista, fundamentada en el aprendizaje significativo, lo cual permitió que los estudiantes construyeran conocimientos a partir de sus experiencias previas, reflexionaran sobre la importancia del cuidado del entorno y desarrollaran hábitos responsables hacia el medio ambiente.

Las actividades implementadas, centradas en la participación, la reflexión crítica y la práctica cotidiana, favorecieron la apropiación de valores ambientales y el fortalecimiento de una cultura escolar comprometida con la sostenibilidad del medio ambiente. En el plan de formación se diseñaron cinco estrategias que ayudaron a que el estudiante fuera autónomo de su creación y desarrollo permitiéndole ejecutar de manera satisfactoria cada una de ellas y llevándola a cabo según el objetivo general que es desarrollar un plan para mitigar la problemática y los específicos que fueron puente para lograr todo lo planteado

**Palabras claves:** Educación ambiental, conciencia ambiental, didáctica ambiental, reciclaje y reutilizar

### **Planteamiento del problema**

Durante el proceso educativo, se ha evidenciado carencias en la educación ambiental, atribuida principalmente a la escasa planificación de los proyectos ecológicos. Un análisis realizado en el grado 3°A del Colegio Gimnasio Moderno Discovery reveló una baja comprensión y poca valoración del tema por parte de los estudiantes. Ante esta situación, surgen necesidades para implementar métodos pedagógicos que promuevan el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo desde edades tempranas.

Por lo tanto, este proyecto busca no solo evidenciar la necesidad de integrar la educación ambiental en el grado tercero A, sino también proponer estrategias pedagógicas que enriquezcan el currículo, fomenten la interacción de los estudiantes y contribuyan al desarrollo de una cultura de sostenibilidad dentro y fuera del aula.

El colegio Gimnasio Moderno Discovery en cuidado y preservación del medio ambiente crea comités para ser los líderes de estos proyectos educativos muy significativos, en esta oportunidad en el grado tercero A, se implementan varias estrategias pedagógicas para alcanzar el objetivo, a través de los residuos consumidos por los niños durante sus recesos escolares, de los cuales se puede sacar provecho y reutilizar dándoles otro ciclo de vida y no ser desechado fácilmente; teniendo en cuenta la metodología de las tres R.

Hay un índice alto de la población consumidora de paquetes y bebidas de plástico. Estos materiales permiten generar actividades y elementos donde se fomente su curiosidad y amor por el cuidado al planeta; en un 80% de los estudiantes sus meriendas se basan en residuos sólidos aprovechables que se les puede dar un doble uso en el medio

El Ministerio de Educación Nacional, después de análisis y encuestas brinda una serie de porcentajes las cuáles hace respaldar nuestra problemática, ya que, a pesar de que sea una ley y

haya currículos que exijan el buen uso y la educación ambiental desde temprana edad en los colegios se sigue evidenciando inconsistencias. En 2023, el Gobierno Nacional implementó proyectos de educación ambiental en 629 instituciones educativas, beneficiando a más de 250.000 estudiantes. En 2024, se lanzó el Programa Nacional de Educación Ambiental con el objetivo de incluir a 5.000 establecimientos educativos para impartir programas y currículos de educación ambiental.

Aunque en 2023 y 2024 el Gobierno Nacional ha promovido programas de educación ambiental en cientos de instituciones educativas, aún persisten brechas importantes. Colombia cuenta con más de 50.000 instituciones, lo que indica que muchas, como el Colegio Gimnasio Moderno Discovery, aún no han integrado de forma efectiva estas iniciativas en sus currículos. Considerando que Colombia cuenta con más de 50.000 instituciones educativas, estas cifras indican que una gran parte de los colegios aún no ha incorporado de manera efectiva la educación ambiental en sus programas.

Un estudio reveló que el 63.4% de los estudiantes considera la contaminación del aire como una problemática ambiental significativa, mientras que el 49.4% son los porcentajes sobre percepción ambiental y los informes del Gobierno Nacional según el MEN el cuál identifica la contaminación del agua como un problema relevante. Aunque existen políticas nacionales que promueven la educación ambiental, estudios han mostrado una brecha entre lo estipulado en el diseño curricular y su implementación práctica en las instituciones educativas.

La falta de educación ambiental en el colegio representa una preocupación significativa por la falta de actividades e iniciativa por medio del diseño curricular del colegio, dado el rol fundamental que las instituciones educativas desempeñan en la formación de valores, actitudes y conocimientos en las nuevas generaciones. La disminución de la biodiversidad y el incremento de

la contaminación es indispensable fomentar desde temprana edad una conciencia ecológica que motive comportamientos responsables hacia el medio ambiente

Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea la siguiente pregunta problematizadora: ¿Qué estrategias pedagógicas pueden implementarse para promover prácticas sostenibles en los estudiantes del grado 3°A del Gimnasio Moderno Discovery?

### **Objetivo general**

Desarrollar un programa de educación ambiental en el colegio Gimnasio Moderno Discovery con los estudiantes del grado tercero A, a través de talleres y actividades donde el estudiante incentive su amor por el cuidado por el medio ambiente

### **Objetivos específicos**

Diagnosticar a los estudiantes del grado tercero A sobre el tema, y de este modo, poder enfatizar en la problemática

Crear un plan de estudios adaptado al contexto de los estudiantes por medio de campañas y actividades dinámicas como manualidades que fomenten la participación de estudiantes en la protección del medio ambiente

Sistematizar las evidencias de las actividades desarrolladas durante el proceso de la práctica

### **Justificación**

A pesar de los desafíos que enfrenta el medio ambiente a nivel global, se exigen ciudadanos críticos y comprometidos que desde la educación básica fomenten una serie de competencias y valores para proteger el medio ambiente. Sin embargo, en el caso específico de esta institución, se observa la falta de un currículo ambiental estructurado y la escasa

implementación de proyectos ambientales que generan un vacío formativo. Esto dificulta que los estudiantes desarrollen una conexión significativa con su entorno, donde comprendan las consecuencias de sus acciones y se involucren en la protección de los recursos.

Según los estudios pedagógicos que se resaltan en la educación ambiental, los primeros años de formación es esencial para inculcar hábitos sostenibles y actitudes responsables. Sin esta base, los estudiantes carecen de herramientas fundamentales para enfrentar problemáticas como la contaminación, el cambio climático o la pérdida de biodiversidad.

Por otro lado, la falta de proyectos ambientales en el Gimnasio Moderno Discovery refleja una oportunidad perdida para trabajar de manera interdisciplinaria, integrar a la comunidad educativa y fortalecer valores como el trabajo en equipo, la solidaridad y el respeto por la naturaleza. Esto también limita la capacidad de la institución para alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial los relacionados con la educación de calidad (ODS 4) y la acción por el clima (ODS 13).

La ausencia de programas educativos que aborden temas ambientales limita la capacidad de los estudiantes para entender los motivos de los problemas ecológicos, participando en la disminución de los factores que aumentan esta problemática. Teniendo en cuenta la falta de estrategias para mitigar este desafío, donde los estudiantes pueden adoptar hábitos de consumo insostenibles y desarrollar un desapego hacia la protección de los recursos naturales.

Este proyecto se ha ido materializando desde la práctica de profundización I, II y se espera seguir avanzando en esta última etapa, el cual busca abordar esta carencia mediante el diseño e implementación de estrategias pedagógicas innovadoras, con el objetivo desarrollar un programa de educación ambiental donde se integre la comunidad escolar en los programas académicos y se

genere un cambio positivo en el entorno educativo. De este modo, se contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

### **Antecedentes**

Condenan a, Lucía María: Aportes para historizar la Educación Ambiental en Argentina: La cuestión ambiental en la Ley Federal de Educación. Historia de la Educación. Anuario

La Universidad Nacional de la Plata en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, basaron su proyecto en un análisis y estudio del por qué la falta de conciencia ambiental en Argentina y en especial en sus espacios educativos, buscando espacios propicios para fortalecer y poder incentivar esas ideas y pensamientos conservadores por proteger la naturaleza. Creando foros, talleres y diverso material educativo que respalde su idea, de este modo, este proyecto tiene cierto porcentaje de relación con el proceso de sistematización porqué a través de las leyes y las entidades gubernamentales, estatales y educativas busca promover y crear lugares donde el ser humano se sienta cómodo e inherente al tema y desea que más que una obligación por el medio ambiente sea un deber y algo moral y de valores que nos motive hacerlo

Condenanza, L. M. (2014). Aportes para historizar la Educación Ambiental en Argentina: La cuestión ambiental en la Ley Federal de Educación. Historia de la educación, 15(1), 5-8.

Percepciones de docentes y directores sobre los factores que promueven u obstaculizan la educación ambiental en escuelas del Área Metropolitana de Buenos Aires

Este trabajo aborda temas y percepciones de diferentes docentes y con enfoques líneas de acción diferente donde se busca por medio de las leyes argentinas que rigen y fomentan espacios para estos encuentros, también, se regula el Proyecto Educativo Institucional (PEI) el cual su objetivo es crear actividades con distintos métodos curriculares y temas ambientales, sociales y

educativos. promueven u obstaculizan una educación ambiental compleja, generadora de conocimientos, con dispositivos participativos y orientados a la equidad en instituciones educativas del Área Metropolitana de Buenos Aires (Argentina). Como resultado se observaron experiencias heterogéneas y voluntad de instalar nuevas prácticas, pero con factores que limitan el cambio: pautas culturales arraigadas; deficiencias en la capacitación docente, en cuanto a las políticas públicas; poca claridad en las definiciones sobre los objetivos de la educación ambiental, su abordaje curricular y los dispositivos pedagógicos.

Saidón, M., & Claverie, J. A. (2016). Percepciones de docentes y directores sobre los factores que promueven u obstaculizan la educación ambiental en escuelas del Área Metropolitana de Buenos Aires. *Ciência & Educação (Bauru)*, 22(4), 993-1012.

Propuesta De Educación Ambiental Lúdica En Manejo De Residuos Sólidos. Dirigido A Estudiantes De Primaria En Colegio De Bogotá DC

El proyecto de Oscar Eduardo y Magna que aspiran a título de la especialización en educación ambiental busca generar ideas pedagógicas y lúdicas donde los estudiantes de un colegio de Bogotá D.C con la problemática de la recolección y clasificación de los residuos sólidos. A nivel mundial y local, la importancia que tiene la formación en estos temas para los niños y la implementación de estrategias de educación socio emocional desde la lúdica se aplicó una encuesta a docentes del instituto objeto de estudio para conocer su percepción respecto a la educación ambiental en la primera infancia y se elaboró una propuesta llamada “Los Guardianes del Ambiente. ¡Salvemos juntos el planeta!”. La estrategia formulada gira en cuatro pilares: Autocuidado, Cuidado del Entorno, Buen Trato y Respeto y Amor Propio. Se concluye que, a pesar de la gran importancia que estas estrategias tienen para la educación del menor y para formar a

una ciudadanía consciente falta compromiso y dedicación por falta de los padres de familia y comunidad educativa en general

Arévalo Bernal, O. E., & Torres Sánchez, M. (2023). Propuesta de educación ambiental lúdica en manejo de residuos sólidos. Dirigido a estudiantes de primaria en colegio de Bogotá DC.

La visión de la educación ambiental de estudiantes de maestría en pedagogía en el marco de la Cátedra de la Paz en Colombia

Este proyecto, aunque tiene un enfoque más catedrático conserva una similitud en la idea del contexto, ya que este documento abarca educar a los estudiantes sobre el medio ambiente, causas y consecuencias según como lo establece el marco de Cátedra de Paz de Colombia.

Mediante un cuestionario participaron en esta investigación 175 estudiantes de Maestría en Pedagogía de la Universidad de la Sabana (Colombia). Los resultados muestran la violencia y la contaminación ambiental como los problemas más destacados. El concepto de sostenibilidad lo identifican principalmente con toma de conciencia. Ellos también entienden que entre los fines de la educación ambiental debe estar el conocimiento de la naturaleza, desde una implicación emocional de cuidado y protección, pero que lleve a la acción para el cambio

Solís-Espallargas, C., & Barreto-Tovar, C. H. (2020). La visión de la educación ambiental de estudiantes de maestría en pedagogía en el marco de la Cátedra de la Paz en Colombia. *Formación universitaria*, 13(2), 153-166.

Propuesta pedagógica para incentivar la educación ambiental en los estudiantes del Colegio San José Curumaní – Cesar

El 16 de junio del 2021 el colegio San José Curumaní del departamento del Cesar presento una investigación muy afín con la problemática planteada en este proyecto de sistematización,

donde los encargados buscan en cuanto a la temática de ellos generar una propuesta pedagógica en el grado 10° con la idea de promover la educación ambiental por medio de un estudio y análisis educativo, para llevar a cabo esta investigación realizaron entrevistas, talleres, diario de campo entre otras. Con un enfoque crítico-social y una metodología activa. De tal modo, se enfatiza en los recursos naturales como el suelo, la tierra el agua y la importancia de estos recursos en nuestro entorno, se concluye que fue una investigación de gran impacto y con un aprendizaje significativo para todos sus estudiantes, docentes, padres de familia y comunidad educativa en general

Orcasita-Peñaloza, C., Rojas-Martínez, L., & González-Roys, G. A. (2021). Propuesta pedagógica para incentivar la educación ambiental en los estudiantes del Colegio San José Curumaní–Cesar. *Revista Criterios*, 28(2), 12-27.

### **Contextualización**

La contextualización del entorno educativo es un elemento esencial en la estructuración de este proyecto, ya que permite comprender las particularidades de la institución y los factores que influyen en su dinámica. En este sentido, analizar las características específicas del colegio proporciona una visión integral que facilita la identificación de necesidades, fortalezas, Por ello, es importante detallar aspectos como su ubicación geográfica, su estructura organizativa, la población estudiantil que atiende, los recursos disponibles y los proyectos institucionales existentes. Este análisis ofrece una base sólida para adaptar el proyecto a las particularidades del entorno, garantizando su pertinencia y efectividad.

El colegio Gimnasio Moderno Discovery se encuentra ubicado en la calle. 3 #6-83 a 6-1 barrio La marina en el municipio de San Alberto, departamento del Cesar. Institución educativa de carácter privado; actualmente cuenta con 17 salones los cuales se encuentran distribuidos desde el nivel de párvulos hasta octavo grado de bachillerato. Las instalaciones del colegio se dividen en

tres pisos y en cada uno de ellos están distribuidos los salones para cada grado, con los respectivos baños para cada género y una zona común en cada nivel para su descanso, en el primer piso se encuentra el área administrativa y financiera.

El colegio se encuentra ubicado en un sector residencial, próximos a la estación de policía del municipio, iglesia central, casa de la cultura y plazoleta municipal convirtiéndose en un lugar con una ubicación muy estratégica y central la cual permite espacios recreativos y culturales para el libre desarrollo de las actividades. La comunidad de padres de familia tiene una solvencia económica que les permite cancelar de manera eficaz una educación privada y demás gastos de actividades extracurriculares, sin embargo, a pesar de sus horarios laborales son unos padres comprometidos con la educación de sus hijos y el bienestar, muy respetuosos y con un espíritu de colaboración y entrega en cada actividad y proyecto que se vaya a realizar

El recurso humano de la institución está conformado por un personal de 15 docentes entre ellos mujeres y hombres, los cuales lideran los procesos pedagógicos de los estudiantes en cada nivel educativo, de esta forma, el equipo docente se caracteriza por su compromiso con el proyecto educativo institucional (PEI), su capacidad de trabajo colaborativo y su disposición para implementar metodologías activas e inclusivas que se adapten a las necesidades y situaciones de los alumnos. Así mismo, mantienen una comunicación fluida con las familias, promoviendo una relación de corresponsabilidad en la formación de los alumnos garantizando su bienestar

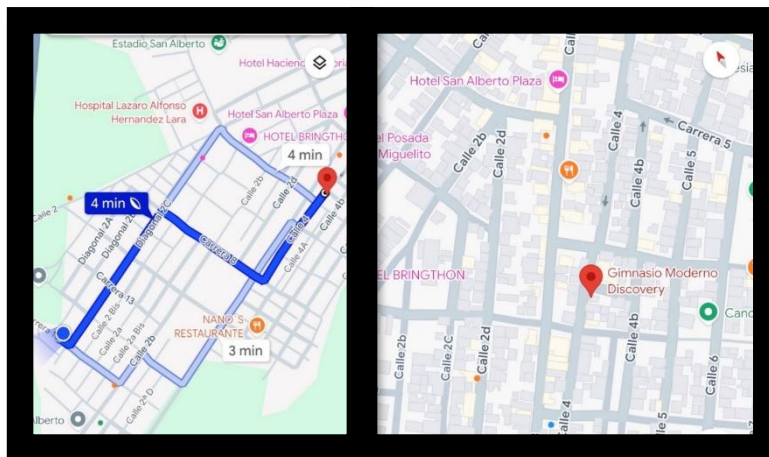
El Discovery tiene una metodología constructivista con un enfoque basado en el aprendizaje significativo y como referente tiene al pedagogo Jean Piaget el cual es el padre del constructivista y adopta diversas teorías sobre el aprendizaje significativo, desde el nivel de párvulos donde están los más pequeños hasta octavo grado donde se sitúan los mayores se busca que cada actividad, taller, espacio recreativo y familiar tenga una enseñanza que puedan aplicar en

sus vidas con base en lo aprendido, se forman niños independientes, autónomos, críticos y analíticos donde ellos mismos con las herramientas que se les suministran puedan desempeñar y crear cosas innovadoras y únicas para el desarrollo personal, social y académico de cada estudiante según su nivel educativo

Los estudiantes del grado tercero A, con los cuales se realizó la práctica pedagógica son niños con edades entre los 7-8 años, según Piaget están en la etapa de operaciones específicas, donde ellos se encuentran es la tercera etapa del desarrollo cognitivo, que ocurre aproximadamente entre los 7 y los 11 años. Durante esta fase, los niños desarrollan la capacidad de pensar lógicamente sobre objetos y situaciones concretas, pero aún tienen dificultades con el razonamiento abstracto e hipotético, aunque, no es abstracto comienzan a utilizar la lógica para resolver problemas concretos permitiendo la evolución de las actividades, manualidades y proyectos propuestos en clase. Son personas juiciosas, Inteligentes, dinámicos, participativos y con una actitud de aprender y querer más cada día, su comportamiento permite que se involucre en el desarrollo de las actividades propuestas demostrando actitudes de respeto y escucha

**Figura 1**

*Fachada del colegio Discovery*



**Atribución de Google Maps**

**Figura 2**

*Ubicación del Colegio*



**Atribución de Google Maps**

### **Marco teórico**

Para el desarrollo de esta sistematización de la práctica se analizaron diferentes conceptos y teorías los cuales brindaron una base sólida que sustentaron los objetivos y metodologías propuestas. En este sentido, el marco teórico y el marco conceptual fueron herramientas fundamentales para guiar el proceso de investigación y garantizar la coherencia para el abordaje de la problemática

**Método constructivista:** Cuando se asocia el constructivismo con la educación, a menudo, se encuentra que el problema principal es el enfoque que se ha entendido como permitir que el estudiante esté en libertad de adquirir conocimiento a su propio ritmo; lo que a menudo, se argumenta que el profesor no participa en el proceso, si no, que suministra los recursos para que los alumnos trabajen en el material sugerido y construya su propio aprendizaje.

Por el contrario, es un método que permite que el docente y estudiante interactúen entre sí llegando a una conclusión del objetivo que desean alcanzar; en cambio, sugiere un paradigma en el que se percibe y se implementa el proceso de enseñanza como forma dinámica, donde les permite generar un pensamiento crítico, lógico y autónomo. Según Piaget, considerado el padre del constructivismo difiere que en sentido general el constructivismo considera el conocimiento como un desarrollo inherente del individuo que se ejecuta a diario como consecuencia de la interacción de los elementos en cualquier entorno en los que el sujeto interactúa y define su método por etapas prácticas las cuáles en el grado tercero A se identifica la siguiente:

La segunda fase la cuál comprende las edades entre (7- 12 años), el autor la identifica como la etapa de las operaciones en la que los niños forman sus esquemas, los cuales, por esencia son reversibles y reflexionan a cerca de la transformación. Piaget (1968) explica que los niños desarrollan sus habilidades durante la etapa de las operaciones concretas (pp. 131–133). De este modo, la etapa dos de la teoría de Jean Piaget es fundamental en el proceso académico y de desarrollo del grado en que se aborda la temática, permite generar actividades de autogestión donde ellos analicen, realicen y evalúen su proceso de aprendizaje permitiendo la construcción de un método autónomo pero dirigido y respaldado por el docente líder

El Gimnasio tiene como método de aprendizaje este enfoque el cual permite trabajar y abordar la problemática planteada de una forma detallada y precisa donde al estudiante se le brinde todas las bases idóneas para el fortalecimiento del aprendizaje en pro de la conciencia ambiental, permitiéndole cuestionar, crear, argumentar y proponer diferentes actividades sobre esta temática, de tal modo, se ejecutaron planes de formación con base en este método los cuáles permite innovar y trabajar de manera eficiente y eficaz para lograr cumplir los objetivos

### **Aprendizaje basado en proyectos**

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una estrategia metodológica enfocada en el niño que fundamenta su carácter interdisciplinario para resolver problemas reales del entorno. Desde una perspectiva constructivista, el ABP favorece la construcción activa de lo cognitiva, estimulando la investigación, el pensamiento y la aplicación práctica de los saberes

Esta metodología rompe con el paradigma tradicional de enseñanza, promoviendo un aprendizaje significativo, colaborativo y contextualizado. El ABP se posiciona como una herramienta pedagógica clave para la formación integral de profesionales con capacidad de liderazgo, autonomía y responsabilidad social (Larmer, Mergendoller & Boss, 2015). Cuando el ABP se vincula con la educación ambiental, adquiere un valor añadido, ya que permite que los estudiantes analicen problemáticas ecológicas desde una perspectiva local y global, desarrollando propuestas sostenibles con base científica y comunitaria. La educación ambiental debe ser crítica, participativa y orientada a la acción transformadora, principios que coinciden con el enfoque del ABP.

Además, organismos internacionales como la UNESCO (2017) insisten en la necesidad de incorporar en los currículos una formación que promueva el desarrollo sostenible. En este sentido, los proyectos ambientales permiten integrar conocimientos de diversas disciplinas, fortalecer competencias investigativas y generar conciencia ecológica en los futuros profesionales. Diversas investigaciones han demostrado que el ABP favorece la adquisición de habilidades socioambientales, el trabajo colaborativo, la comunicación efectiva y el compromiso ético con el entorno (Hernández-Ramos & De La Paz, 2009). A través de esta metodología, los estudiantes no solo comprenden la complejidad de los problemas ambientales, sino que también se convierten en agentes activos de cambio dentro de sus comunidades.

Didáctica ambiental: En 1966 debido a la preocupación por el papel de la educación en los temas ambientales surge un “Taller para la Conservación”, pero, es en 1972 en Estocolmo, Suecia donde en una conferencia se asume la verdadera responsabilidad por preservar los recursos de la tierra. Diez años después la UNESCO reúne 80 países para organizar y presentar las directrices de la Educación Ambiental. De tal modo, la Agenda 21 especifica todas las formas de capacitación y aumento que hay en los capítulos mencionados en sus apartados

Freire decía: “La pedagogía de la didáctica ambiental se enfatiza en la conciencia crítica en los estudiantes para que puedan analizar su realidad y las problemáticas ambientales que los rodea” Paulo Freire, 2023 (A investigación), se refiere al abordaje de un dialogo lineal entre el educador y el educando donde ambos aprenden y construyen un conocimiento junto logrando una educación ambiental participativa, critica y significativa para todos La educación y la didáctica son dos corrientes que van de la mano al momento de usar las herramientas claves para que el estudiante reconozca y fortalezca sus aprendizajes, de tal manera, esta teoría respalda la problemática planteada apoyada en el concepto del pedagogo Freire donde expresa que el estudiante debe tener un pensamiento crítico frente a los temas de educación ambiental motivándolos a que se interesen, apropien y creen sus propios pensamientos sobre la naturaleza y la importancia de cuidarla, objetivo principal de esta sistematización, por eso, este autor es base en respaldar la posición de este proceso educativo y formativo del grado tercero A de la institución

### **Marco conceptual**

En este apartado se presentan los conceptos fundamentales que sustentan la sistematización de la práctica y que han orientado su desarrollo desde el planteamiento inicial. Este componente resulta esencial, ya que permite delimitar y clarificar las categorías conceptuales que guían la investigación. A través de la definición, el análisis y la articulación de estos conceptos

clave, se construye un marco teórico coherente que da sentido al problema abordado, facilita la formulación de los objetivos y orienta la interpretación de los resultados.

**Educación ambiental:** Usualmente vinculado a la naturaleza o ecología, la ilustración de la flora y fauna en contextos terrestre y acuáticos que sugieren en la vida, permaneciendo en la perspectiva ambiental como en el conjunto de componentes que forman el planeta sin ellos. Considera su proceso de interconexión, tal como lo sugiere Bermúdez (2003). Lo ecológico es mucho más importante y complejo en la red de interacciones humanas que conforman las relaciones de los hombres que tejen entre ellos, la sociedad y el ambiente (p.17).

La Ley 1549 de 2012 en Colombia, también conocida como la Política Nacional de Educación Ambiental, busca fortalecer la institucionalización de la educación ambiental y su proceso efectivo en el desarrollo territorial. Esta ley, constituye lo ambiental como algo dinámico y participativo, tiene como objetivo principal formar personas críticas y reflexivas capaces de comprender y abordar las problemáticas ambientales, con unos objetivos concretos los cuáles son: Fortalecer la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental, promover la participación de diversos actores, articular la educación ambiental con el desarrollo local, regional y nacional, fomentar la formación de ciudadanos críticos y reflexivos, involucrar a los sectores del Sistema Nacional Ambiental (SINA)

La ley destaca la importancia de la colaboración técnica y financiera de todos los sectores que conforman el SINA en la implementación de la política ambiental. En conclusión, la Ley 1549 de 2012 busca una educación ambiental que sea integral, participativa, y que contribuya al desarrollo sostenible del país, integrándose en todos los niveles territoriales y en la vida de las personas.

La emergencia de la educación ambiental como un tema con entidad propia manifiesta los cambios profundos en la relación entre la sociedad y la naturaleza que han resultado del despliegue de la modernidad. La aparición de la educación ambiental como un asunto de relevancia propia refleja los cambios de esta; sin embargo, las transformaciones específicas es la conexión entre la sociedad y la naturaleza que han sugerido al cambio climático, manifestación de la modernización entre el debate de lo pedagógico y las posturas de la sociedad. Edgar Gaudino presenta la esencia de los marcos teóricos e hipótesis para entender con mayor claridad la política y gestión de los currículos escolares

La generación de alternativa trata de analizar en profundidad, al mismo tiempo que se generen con la mayor urgencia los consensos, los acuerdos y las medidas concretas que permitan detener la acelerada degradación del ambiente planetario, organizaciones y entes educativos se unen para preservar el cuidado y una educación ambiental (EA) consciente y formativa

**Conciencia ambiental:** Para Piaget (1985) existe un nivel consciente y uno inconsciente; le llama inconsciente cognoscitivo, pero al igual está regida por las propiedades estructurales del pensamiento. Sostiene que las etapas iniciales del desarrollo se caracterizan por la falta de conciencia y las etapas superiores del pensamiento por la toma de conciencia

Según Febles (2004) la conciencia ambiental se explica como el sistema de experiencias, conocimientos y anécdotas que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente, infiriendo la presencia de subjetividad en el proceso de interacción con el entorno. El desarrollo evolutivo implica el desarrollo de conductas sociales y procesos de interrelación que posibilitan la construcción del ser, por lo tanto, no es un proceso independiente ya que necesariamente está ligado al contexto. Los diversos estudios y noticias ambientales muestran que se hace necesario en la actualidad el fortalecimiento de esta conciencia, de tal manera que se logre

identificación con el ambiente, que el ser humano comprenda que éste hace parte de su desarrollo y que es un componente de su vida

De tal modo, no puede desligarse haciéndose necesario la toma de conciencia, cuya necesidad fue manifestada por Grana (1997) cuando expone: Tomar conciencia, es el apoyo y sostén insustituible para efectivizar las responsabilidades que corresponden a cada nivel de decisión, que permita que las personas asuman sus deberes ambientales.

**Reciclaje:** El termino de “reciclaje” se usa con frecuencia en la vida cotidiana, pero en realidad no todos conocen lo que verdaderamente significa este término ni las repercusiones que tiene para el planeta, el hecho de no comprometerse con esta causa. A su vez, se suele confundir los términos de reutilizar y reciclar, ya que, fácilmente parece que es lo mismo, pero no es así. La reutilización se identifica por emplear un objeto nuevamente en su estado original con el fin de extender su durabilidad, mientras que el reciclaje busca transformar materiales para crear o generar nuevos. Ambos conceptos son cruciales para disminuir la producción de residuos e incentivar prácticas más respetuosas con el medio ambiente (Sanmarti et. al, 2017).

Según Díaz (2011), el reciclaje tiene un papel esencial no solo en la actualidad sino también para las futuras generaciones, siendo honestos de que la actividad humana genera variedad de residuos en grandes cantidades, es necesario aplicar un tratamiento específico según las características de cada tipo de residuo. Existen multitud de conceptualizaciones del reciclaje, pero centramos la definición del autor Barrientos (2010), quien define el reciclaje como: “Un proceso fisicoquímico mecánico de trabajo, que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado (basura), a un ciclo de tratamiento total y parcial para obtener una materia principal de un nuevo producto” (Pág. 78).

**Reutilizar:** Es la acción de utilizar un producto una vez más antes de descartarlo, esto puede involucrar la reparación de objetos, la creatividad dándole usos a los artículos o la compra de productos de segunda mano (David y González, 2008). Su objetivo principal es alargar la vida útil de los productos y minimizar la necesidad de fabricar otros.

Según Redondo (2020), esta norma es una estrategia clave en la gestión sostenible de residuos y fomenta un enfoque integral para abordar los desafíos ambientales asociados con la producción y expulsión de bienes. Haciendo referencia a los distintos tipos de materiales que se pueden reciclar, nos centramos en los más comunes que son, el plástico, el vidrio, el papel, el cartón, la madera, los residuos orgánicos, envases no peligrosos entre otros. Estos se clasifican en diferentes contenedores, que a su vez se diferencian mediante colores, lo cual resulta mucho más fácil al momento de identificarlos, para así, simplificar este proceso.

**Economía circular:** La economía circular es reconstituyente y regenerativa por diseño, y se sugiere preservar siempre los productos, componentes y materiales en sus niveles de uso más altos. El concepto distingue entre ciclos biológicos y ciclos técnicos. Tal como fue previsto por sus creadores, una economía circular es un ciclo de desarrollo continuo positivo que preserva y aumenta la materia prima natural, optimiza los rendimientos de los recursos y minimiza los riesgos del sistema, gestionando stocks finitos y flujos renovables.

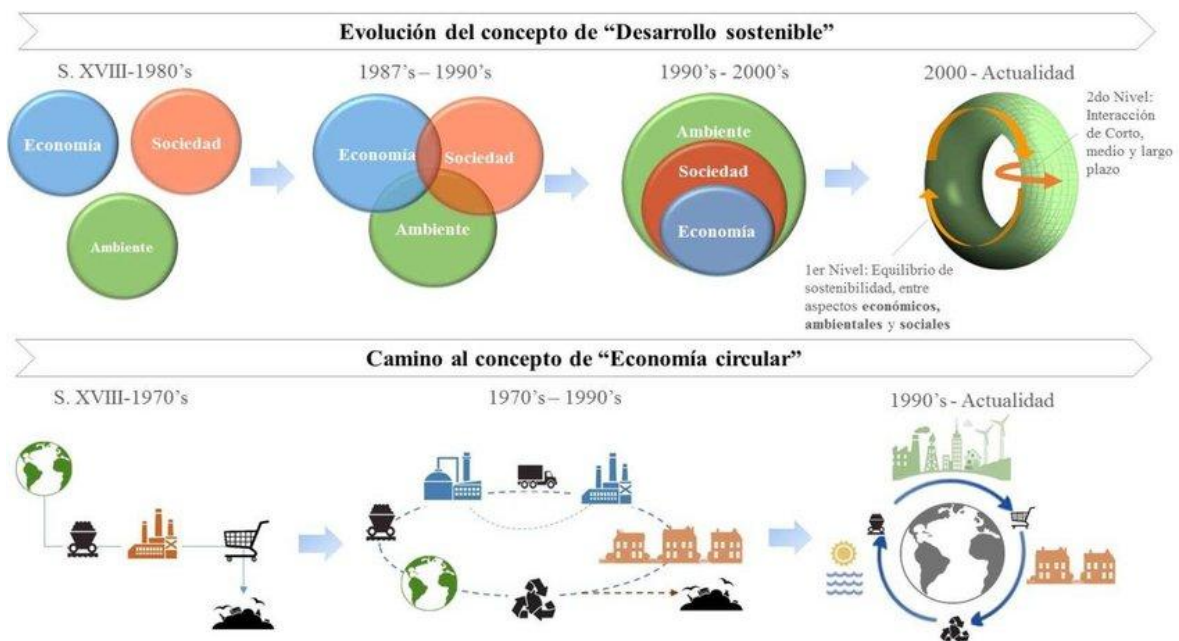
Funciona de manera efectiva a cualquier escala, la economía circular es una teoría que tiene como objetivo generar prosperidad económica, proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación, facilitando así el desarrollo sostenible en 1987, se definió como: “satisfacer las necesidades de las comunidades presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias falencias”. Durante los 90 se daba por entendido que la sostenibilidad se lograba combinando tres dimensiones: económica, social y ambiental. Sin embargo, la postura de

Mebratu demostró que la sostenibilidad no se delimita a la combinación de estas tres dimensiones, sino que ella en la económica depende de la sostenibilidad social, y estas dos dependen de la ambiental.

El aumento de interés de gobiernos, industria y sociedad en la implementación de la economía circular nos ha invitado a indagar sobre su conexión directa con el fin último de este paradigma: la sostenibilidad. Para ello se ha implementado un análisis de los artículos científicos publicados en este último siglo acerca de este tema. Como resultado se concluye que la Economía Circular es un paradigma de actuación que ha evolucionado a partir del concepto de sostenibilidad y su aplicación en la economía, la sociedad, y el cuidado necesario del ambiente que nos rodea.

**Figura 6**

*Economía circular: Relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación*



Tomada de: Cerdá, E., & Khalilova, A. (2016). Economía circular. Economía industrial, 401(3), 11-20.

**Desarrollo sostenible:** El desarrollo sostenible es una definición básica para nuestra era, es tanto una forma de entender el mundo como un método para resolver los problemas globales. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); Por consiguiente, el desarrollo sostenible es un modelo de crecimiento que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas. Este enfoque integra de manera equilibrada tres dimensiones fundamentales: el desarrollo económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente. En el contexto educativo, el desarrollo sostenible implica formar ciudadanos conscientes, críticos y responsables, capaces de promover acciones que garanticen el bienestar colectivo y el cuidado del entorno natural, tanto en su comunidad como a nivel global

### **Diseño metodológico**

La investigación como experiencia de sistematización incentiva el planteamiento de preguntas sobre el contexto, estimulando la producción de conocimientos prácticos para los colectivos y organizaciones sociales. Igualmente, el desarrollo del pensamiento crítico y la comprensión de la realidad de los escenarios de formación investigativa, hacia la consolidación de subjetividades problematizadas; es un asunto de principios éticos, políticos y epistémicos de sujetos que se autodeterminan y deciden realizar las transformaciones necesarias, de acuerdo con las posibilidades que tienen en sus contextos inmediatos.

David Ausubel como un discípulo de Piaget, afirma además que el estudiante tiene el deber de ejecutar mentalmente el material con el que se encuentra familiarizado y darle un significado al mismo. Indica que la aceptación es un proceso por el cual se almacena nuevas ideas relacionadas presentes en la estructura cognitiva (Ausubel,1968) teniendo esta estructura cognitiva una influencia directa sobre la forma en cómo se organizan nuestros aprendizajes anteriores

### **Paradigma interpretativo**

El paradigma interpretativo, enmarcado dentro del enfoque cualitativo resulta pertinente para esta sistematización debido a su capacidad para profundizar en la comprensión de los significados, prácticas y experiencias vividas por los actores educativos dentro de su contexto, la sistematización de experiencias se constituye en una estrategia metodológica valiosa, ya que no solo recupera y organiza vivencias significativas desarrolladas en la práctica educativa, sino que también promueve la reflexión crítica sobre estas. A través de esta, se logra identificar aprendizajes, logros, desafíos y transformaciones que emergen de la propia acción pedagógica, generando conocimiento situado que aporta tanto a la mejora de las prácticas escolares como al fortalecimiento de la comunidad educativa

La investigación, se fundamenta en una visión hermenéutica y fenomenológica de la realidad social y educativa. Este paradigma asume que el conocimiento no es objetivo ni universal, sino que se construye a partir de las interpretaciones subjetivas que los actores sociales otorgan a sus vivencias y prácticas cotidianas.

Desde esta perspectiva, el investigador no se sitúa como un observador externo, sino como un sujeto que interactúa con el contexto y los participantes, construyendo significados a partir del diálogo y la reflexión. El interés principal no radica en explicar causalmente los fenómenos, sino en comprender el sentido que las personas atribuyen a su realidad dentro de marcos culturales, históricos y situacionales específicos. De este modo, el diseño metodológico es metódico debido a que tiene un fundamento de cómo, cuándo y en qué momentos se va a desarrollar de manera coherente

En el ámbito educativo, el paradigma interpretativo permite acceder a las representaciones, percepciones, valores y prácticas que emergen en contextos escolares. Es

especialmente útil para abordar problemáticas relacionadas con la convivencia, la cultura escolar, la subjetividad estudiantil, la dinámica docente, los procesos formativos y la inclusión. En esta sistematización el paradigma se aborda desde la parte del análisis de la problemática donde se genere la interpretación y realización de estas en favor de la conciencia ambiental

En el ámbito social, el paradigma interpretativo, dentro de las ciencias sociales, se orienta hacia la comprensión profunda de los significados que los individuos y grupos sociales otorgan a sus prácticas, relaciones y experiencias. Este enfoque se basa en una visión constructivista (método aplicado por la institución) del conocimiento, que reconoce que la realidad social no es única ni objetiva, sino construida y reconstruida constantemente a través del lenguaje, la cultura y la interacción simbólica.

La sistematización de experiencias es una estrategia metodológica especialmente pertinente para proyectos educativos especialmente en el grado tercero A del Gimnasio Moderno, ya que permite recuperar, ordenar e interpretar vivencias significativas que surgen en el aula. Desde un enfoque cualitativo e interpretativo, como el propuesto por Max Weber, lo esencial no es explicar la realidad mediante leyes generales, sino comprender el sentido que los actores educativos niños, docentes y familias, le otorgan a sus prácticas, relaciones y aprendizajes.

Según Weber (2002), fundador de la sociología comprensiva, decía: “la acción humana debe interpretarse desde el significado subjetivo que los individuos le asignan”, lo cual hace imprescindible considerar el contexto y las motivaciones internas. Así mismo, Wilhelm Dilthey (1994) planteó que las ciencias sociales requieren una aproximación hermenéutica, es decir, una interpretación profunda de las experiencias humanas, diferente de las ciencias naturales que buscan explicaciones causales. En esta misma línea, Clifford Geertz (1987) propuso la “descripción densa” como una forma de captar los códigos simbólicos que dan sentido a las prácticas culturales,

incluyendo las escolares, ya que cada metodología, paradigma tiene sus características bien estructuradas para ser utilizadas según sea requerido por el proceso y contexto que se aborde, en este caso la falta de conciencia ambiental por la poca malla curricular y estrategias pedagógicas

### **Enfoque cualitativo**

Es una perspectiva metodológica que se centra en la comprensión profunda de fenómenos sociales, educativos o culturales, a partir del análisis de las experiencias, percepciones, significados y realidades construidas por los propios actores. A diferencia del enfoque cuantitativo, que busca medir y generalizar, el enfoque cualitativo se interesa en explorar la complejidad del contexto, el valor del lenguaje, la subjetividad, y la interacción humana.

Este enfoque es especialmente útil cuando el objetivo del proyecto de grado es interpretar discursos, actitudes, comportamientos, valores o prácticas, y no simplemente contarlos o medirlos. Se basa en técnicas como la entrevista a profundidad, la observación participante, los grupos focales o el análisis documental, que permiten acceder a una visión rica y situada del fenómeno de estudio. Así mismo, en la sistematización se busca observar, reciclar, recolectar, crear, innovar, darle un sello propio a algo que ya existe en el mercado, generando en todos los entregables algo donde se puede cualificar según las características físicas, útiles y funcionales del material elaborado

En palabras de Denzin y Lincoln (2011), el enfoque cualitativo “implica una aproximación naturalista e interpretativa del mundo; estudia las cosas en sus contextos naturales, intentando dar sentido a los fenómenos en función de los significados que les atribuyen”. Por otra parte, Según Stake, figura clave en la investigación cualitativa, especialmente por su trabajo con el estudio de caso en la educación. Su enfoque valora la interpretación contextualizada de fenómenos educativos desde la perspectiva de los actores involucrados (docentes, estudiantes, familias, etc.).

Considera que comprender las experiencias subjetivas y situadas dentro del aula o la institución es crucial para generar conocimiento educativo significativo.

Donde cita el siguiente apartado. “El estudio de caso cualitativo es característicamente subjetivo, holístico e interpretativo. No pretende generalizar, sino entender lo particular y lo complejo de una situación educativa.” (Stake, 1999). Haciendo referencia a que cada práctica por muy similar que sea no debe ser comparada con otros procesos, ya que, cada persona y sistema educativo genera su autenticidad y características de manera diferente y subjetivas según sus necesidades generales y específicas del aprendizaje y contexto

### **Tipo de investigación**

Los tipos de investigación desarrollan un enfoque y buscan especificar de manera cualitativa, cuantitativa, mixta de tipo descriptivo, exploratorio, explicativo, etc., ya que busca analizar y comprender mencionar brevemente el fenómeno o problemática a estudiar dentro del contexto de institución, comunidad, grupo, etc. Este tipo de investigación permite observar, describir y reflexionar sobre la realidad estudiada, a partir de la recolección sistemática de datos que contribuyen a la formulación de conclusiones relevantes y a la generación de posibles soluciones

La sistematización de experiencias de las prácticas tuvo como tipo de investigación una acción participativa la cual se fundamenta en un proceso donde la comunidad y los miembros participan de manera eficiente y eficaz generando ideas, realizando las actividades en conjunto con su organizador. La Acción Participativa (AP) es investigación para el cambio social llevada a cabo por personas de una comunidad que buscan mejorar sus condiciones de vida y las de su entorno; de este modo, el grado tercero A del Gimnasio Moderno busca a través de la problemática planteada de la falta de conciencia ambiental por la escasez de malla curricular y actividades de

esta índole, por lo siguiente diagnóstica, propone, promueve y genera actividades lúdico pedagógicas que le permitan al estudiante fortalecer estos procesos por medio de una acción participativa

Durante las prácticas de profundización I, II y III se generaron diferentes actividades con la finalidad de que el niño evidencie que por medio de residuos sólidos se puede aprovechar y darle un doble uso, ya sea con fines decorativos o de uso personal, generando en ellos espacios de esparcimiento y una actitud crítica y propositiva al momento de ellos gestionar y realizar los talleres activamente, por consiguiente, este tipo de investigación es elemental porque permite que el alumno interactúe y no simplemente reciba y gestione ordenes dados por la persona líder, por lo contrario, le desarrolla un nivel de pensamiento analítico y más profundo según el grado de escolaridad y operaciones concretas así como lo manifiesta Piaget en su teoría del aprendizaje significativo, la cual va de la mano con este tipo de investigación y se constituye de manera conjunta en función del crecimiento personal, cognitivo y disciplinario del alumno

### **Recopilación de información**

La recopilación de información constituye una etapa fundamental en el desarrollo de la sistematización, ya que permite sustentar teóricamente la problemática abordada, contextualizar el objeto de estudio y orientar el diseño metodológico. A través de diversas fuentes primarias y secundarias, como documentos académicos, entrevistas, encuestas y observaciones, se busca obtener datos relevantes, actualizados y pertinentes que respalden los objetivos planteados. Esta fase garantiza la solidez del marco conceptual y metodológico, y contribuye a la construcción de un análisis riguroso, coherente y fundamentado.

### **¿Qué es un instrumento?**

En el contexto de una investigación, un instrumento es una herramienta o recurso diseñado para recolectar información o datos que permitan responder a las preguntas de investigación y alcanzar los objetivos del estudio. Algunos ejemplos comunes de instrumentos son: Cuestionarios o encuestas: utilizados para recopilar datos de forma estructurada. Entrevistas: pueden ser estructuradas, semiestructuradas o abiertas. Guías de observación: sirven para registrar comportamientos, situaciones o fenómenos. Pruebas o exámenes: aplicados para evaluar conocimientos o habilidades. Diarios de campo: utilizados principalmente en investigaciones cualitativas.

También, se debe tener en cuenta las siguientes características clave de un buen instrumento: Validez: mide lo que realmente se quiere medir. Confiabilidad: produce resultados consistentes si se aplica en condiciones similares. Pertinencia: está alineado con los objetivos de la investigación.

### **¿Por qué es importante utilizar instrumentos?**

Utilizar instrumentos en una investigación es fundamental porque permiten obtener datos de manera sistemática, precisa y confiable. Como, por ejemplo:

1. Recolección estructurada de datos: Los instrumentos permiten recoger información de forma organizada y coherente, lo cual facilita el análisis y la interpretación posterior.
2. Validez y confiabilidad: Un buen instrumento asegura que los datos recolectados sean válidos (miden lo que se pretende medir) y confiables (pueden repetirse con los mismos resultados en contextos similares).

3. Objetividad: Ayudan a reducir el sesgo personal del investigador, ya que los datos se obtienen mediante una herramienta previamente diseñada y validada.

4. Comparabilidad: Permiten comparar resultados entre distintos grupos o momentos, lo cual es esencial para llegar a conclusiones

5. Sustento para los resultados: Los instrumentos proporcionan evidencia que respalda las conclusiones del estudio, lo cual fortalece la validez para la sistematización de la práctica

### **Instrumentos utilizados en la sistematización**

#### **La observación**

Es una técnica de recolección de información que consiste en la atención sistemática, directa y deliberada sobre fenómenos sociales, conductas, interacciones o contextos específicos, con el propósito de describir, interpretar y comprender sus dinámicas en su ambiente natural. En el ámbito de la investigación cualitativa, la observación permite al investigador recoger datos desde la realidad tal como ocurre, sin manipularla, siendo una herramienta clave para captar aspectos que muchas veces no emergen en entrevistas o cuestionarios, como el lenguaje corporal, la espontaneidad, las contradicciones o el ambiente cultural.

La observación directa es una metodología de investigación cualitativa que consiste en registrar comportamientos, interacciones y fenómenos tal como ocurren en tiempo real y en su contexto natural, sin intermediarios ni reconstrucciones ex post facto. Se emplea para obtener datos auténticos sobre prácticas y dinámicas sociales, permitiendo captar no solo lo que los participantes dicen, sino lo que realmente se hace.

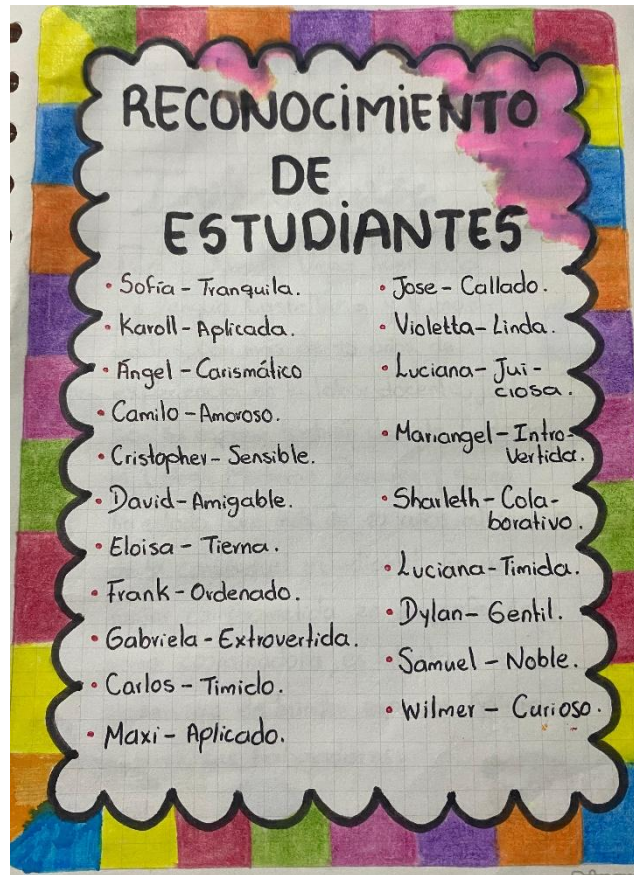
Por otro lado, la observación indirecta es una técnica de recolección de información que se basa en el análisis de registros, documentos, materiales audiovisuales, testimonios escritos u otros

medios secundarios en los que se encuentran reflejadas acciones, comportamientos o eventos sociales, sin que el investigador esté presente en el momento en que ocurrieron.

Según Bogdan y Biklen (2007), la observación en educación no se limita a “ver lo que ocurre”, sino que supone una forma compleja de interpretar los significados que los actores atribuyen a sus acciones. En este sentido, el observador cualitativo no busca controlar variables, sino reconstruir narrativas, captar gestos, silencios, contradicciones y emociones que configuran la realidad educativa. Los autores sostienen que esta técnica resulta especialmente útil cuando se pretende comprender culturas escolares, estilos de enseñanza, climas del aula o procesos de inclusión/exclusión, aspectos que rara vez emergen en instrumentos estructurados como las encuestas.

Stake (1999), desde su experiencia en estudios de caso, refuerza esta visión al afirmar que la observación permite conocer "lo particular, lo complejo y lo contextual", lo cual es esencial para investigar fenómenos educativos que no se prestan a generalizaciones estadísticas. En su enfoque, la observación se convierte en una vía para captar la realidad educativa desde adentro, respetando su singularidad y profundidad.

**Figura 7**  
*Observaciones estudiantes*



Elaboración propia

### Registro fotográfico

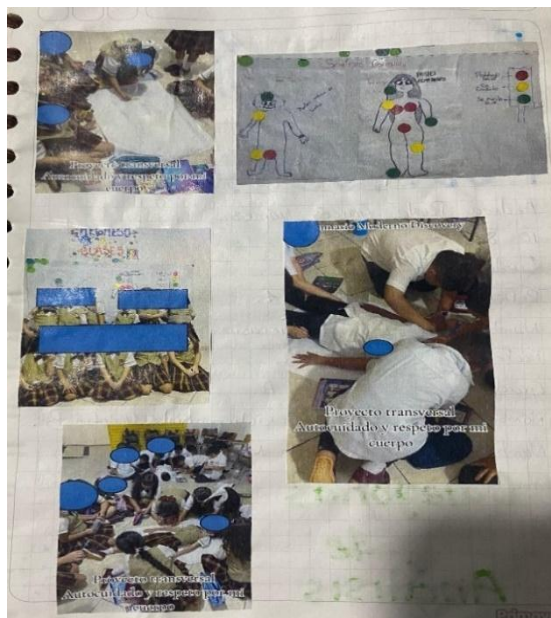
En el contexto de la sistematización de experiencias sociales, educativas o comunitarias, el registro fotográfico adquiere un valor metodológico y epistemológico significativo, al ser no solo un recurso ilustrativo, sino una fuente de conocimiento visual que permite comprender los procesos vividos de forma más integral. A través de imágenes captadas en momentos clave, se documentan evidencias concretas de las prácticas, transformaciones, relaciones y aprendizajes desarrollados durante el proyecto.

Según Oscar Jara (2001), uno de los referentes más reconocidos en sistematización en América Latina, la documentación visual forma parte esencial del proceso reflexivo, ya que permite

reconstruir experiencias desde múltiples lenguajes y no únicamente desde el discurso escrito. Para Jara, sistematizar implica no solo narrar, sino interpretar con sentido crítico, y en ese proceso, las fotografías ayudan a activar la memoria colectiva, contrastar discursos y observar detalles que a veces pasan desapercibidos en los registros textuales.

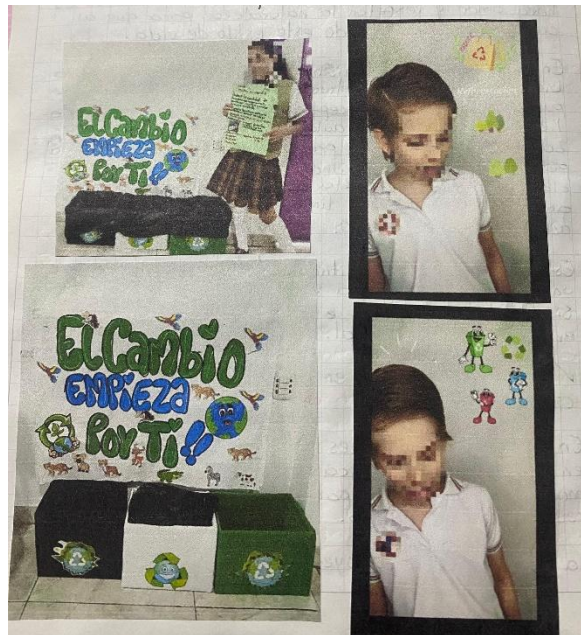
Desde una perspectiva metodológica, autores como Flick (2015) y Banks (2007) destacan que el registro fotográfico, dentro de los enfoques cualitativos, contribuye a una comprensión más rica y contextualizada de la realidad social, ya que las imágenes permiten captar elementos simbólicos, emocionales y culturales de los escenarios observados. Así, las fotografías no solo cumplen una función descriptiva, sino también analítica y comunicativa, al facilitar el diálogo entre los actores del proyecto y los investigadores o sistematizadores.

**Figura 8**  
*Actividad mi cuerpo*



**Elaboración propia**

**Figura 9**  
*Punto de reciclaje*



Elaboración propia

**Figura 10**  
*Proyecto de germinación*



Elaboración propia

### **Diario de campo**

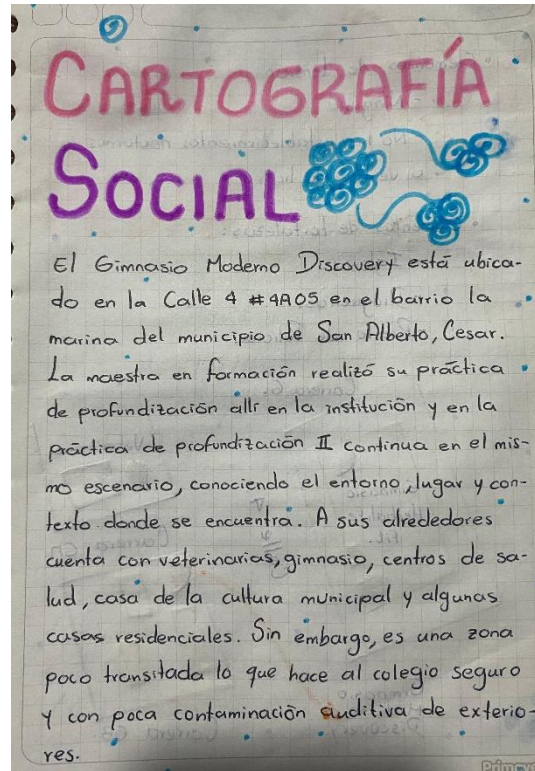
Es un instrumento cualitativo que permite al investigador o docente-investigador registrar de forma sistemática, reflexiva y contextualizada las observaciones, experiencias, pensamientos y emociones que surgen durante el desarrollo de un proyecto en el entorno educativo. Se trata de una herramienta viva y dinámica, que recoge no solo datos objetivos (fechas, lugares, acciones), sino también interpretaciones personales, dudas, reacciones y aprendizajes, convirtiéndose en un espacio clave para la comprensión profunda de la realidad estudiada.

En el ámbito educativo, el diario de campo es especialmente útil para registrar lo que ocurre en el aula, en la escuela, en encuentros con estudiantes, docentes o familias, y en espacios de observación participante. Este instrumento aporta una visión rica y compleja del proceso investigativo, ya que documenta el contexto en tiempo real, capta la subjetividad del investigador y facilita la construcción de sentido a partir de la experiencia.

Autores como Bogdan y Biklen (2007) y Stake (1999) destacan que el diario de campo cumple una función metodológica y analítica, ya que no se limita a describir lo observado, sino que permite interpretar y reflexionar críticamente sobre lo vivido. Además, en proyectos de sistematización o investigación acción, se convierte en evidencia fundamental del proceso, y una fuente clave para la redacción del informe final o de las conclusiones.

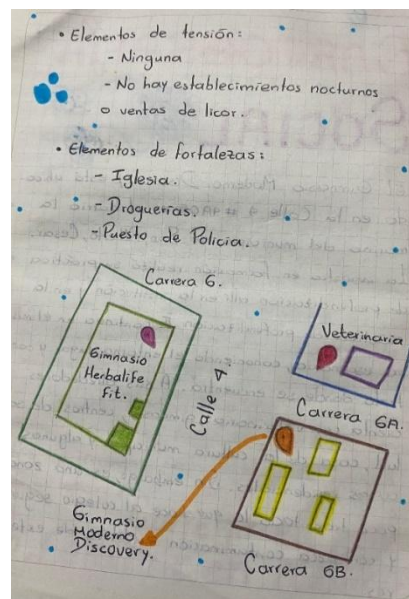
### **Figura 11**

*Cartografía social G.M.D*



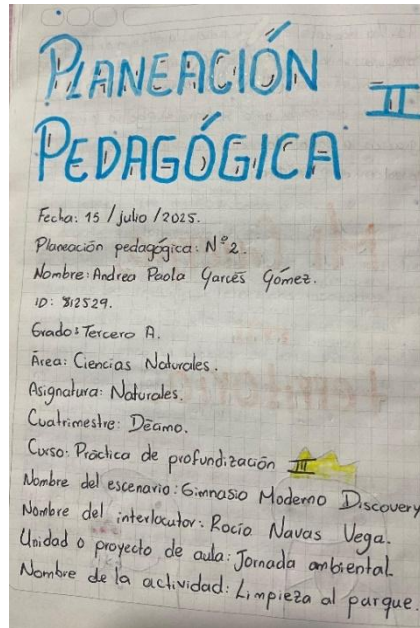
Elaboración propia

**Figura 12**  
Esquema de la zona



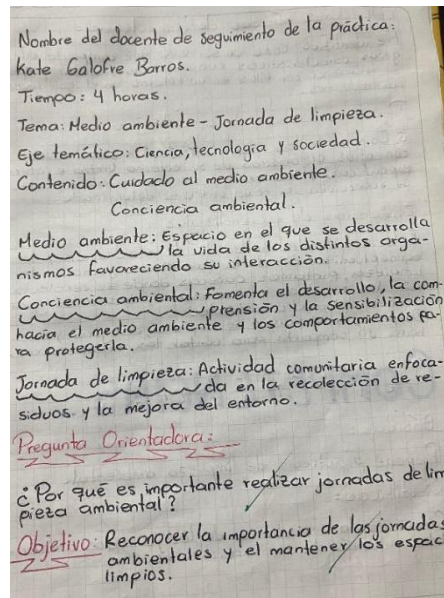
Elaboración propia

**Figura 13**  
Planeación pedagógica N°2



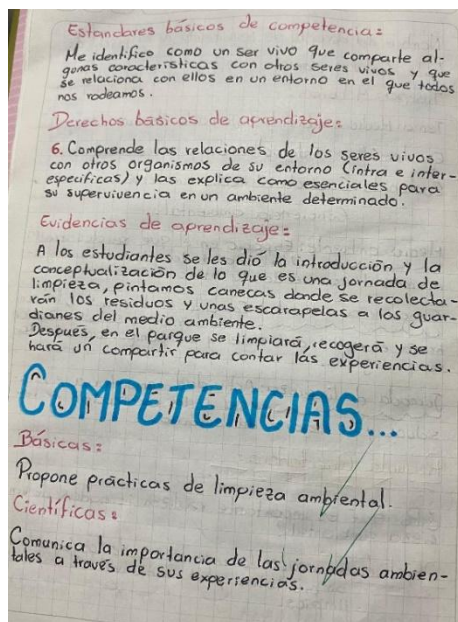
Elaboración propia

**Figura 14**  
Contenido planeación



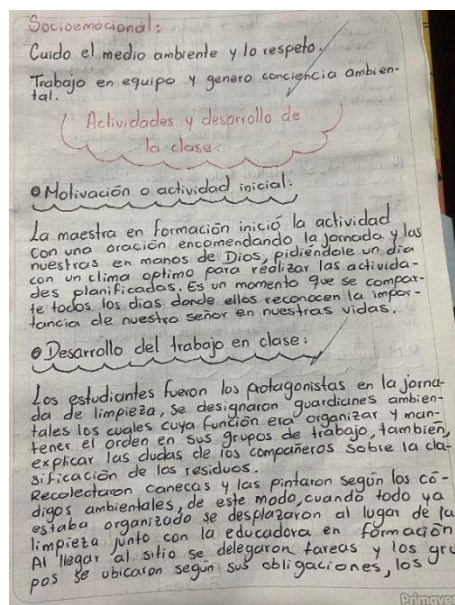
Elaboración propia

**Figura 15**  
Estándares básicos de competencias



Elaboración propia

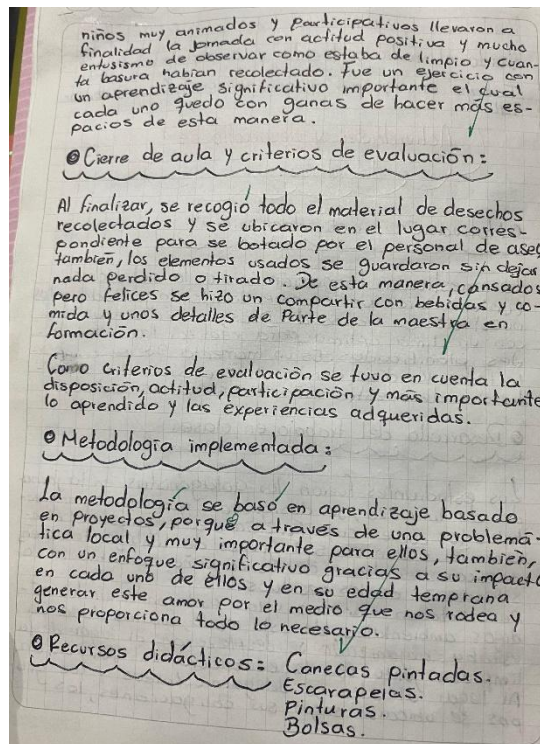
**Figura 16**  
Actividades y desarrollo de clase



Elaboración propia

Figura 17

## Cierre de aula y criterios de evaluación



Elaboración propia

Figura 18

## Limpieza al parque



Elaboración propia

**Figura 19***Portada diaria de campo***Elaboración propia**

**Objetivo general:** Desarrollar un programa de educación ambiental en el colegio Gimnasio Moderno Discovery con los estudiantes del grado tercero A, a través de talleres y actividades donde el estudiante incentive su amor por el cuidado por el medio ambiente

La falta de conciencia ambiental se ha convertido en una preocupación creciente en distintos contextos sociales y educativos. Muchas personas, especialmente en etapas formativas como la infancia y la adolescencia, desconocen la importancia de cuidar el entorno natural y no asumen comportamientos responsables frente al uso de los recursos, la gestión de residuos o la protección de los ecosistemas, generando preocupación por la falta de educación ambiental y poca planeación en los currículos.

De este modo, la maestra en formación en su planeación realizó las siguientes actividades con el fin de incentivar, motivar y educar desde una práctica autónoma donde los niños puedan por si solos crear y realizar sus experiencias propias

### Cronograma

<b>Identificación del problema:</b>	<b>Falta de conciencia ambiental y poca planeación en el currículo escolar, por tal motivo se generan la problemática por el desconocimiento de los estudiantes del Gimnasio Moderno Discovery del grado tercero A sobre el cuidado y mejoramiento de los recursos del medio ambiente, generando estrategias pedagógicas que puedan implementarse para promover prácticas sostenibles durante la práctica</b>			
<b>Planificación:</b>	<b>Durante la realización del proceso de prácticas, la maestra en formación realizó las siguientes planeaciones pedagógicas las cuales están explicadas en el presente cronograma</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Responsable</b>
<b>PortaCasca</b>	<b>Realizar un portarretrato con cascaras de huevo, generando un doble propósito a un material aprovechable</b>	<b>Cartón, cáscaras de huevo y colbón</b>	<b>Del 9 al 13 de junio 2025</b>	<b>Andrea Paola Garcés Gómez</b>
<b>Cartón que florece</b>	<b>Reciclar cartones de huevo para realizar un ramo de rosas</b>	<b>Cartulina, cartón de huevo, tijeras y pintura</b>	<b>Del 16 al 20 de junio 2025</b>	<b>Andrea Paola Garcés Gómez</b>
<b>Park Cleaning Day</b>	<b>Incentivar el espíritu y el dinamismo desde la edad temprana por el cuidado y limpieza por los parques</b>	<b>Canecas, bolsas plásticas, rastrillos y escarapelas</b>	<b>Del 14 al 18 de julio 2025</b>	<b>Andrea Paola Garcés Gómez</b>
<b>Propositap</b>	<b>Recolectar la mayor cantidad de tapas para donar en fundaciones de niños con cáncer</b>	<b>Tapas y botella grande</b>	<b>Del 21 al 25 de julio 2025</b>	<b>Andrea Paola Garcés Gómez</b>

<b>Arte que atrae</b>	<b>Reutilizar las latas de atún fomentando el reciclaje y la creatividad</b>	<b>Imán, latas de atún, pintura y silicona caliente</b>	<b>Del 28 de junio al 1 de agosto 2025</b>	<b>Andrea Paola Garcés Gómez</b>
-----------------------	--	---	--	----------------------------------

### **Experiencia de la práctica**

La sistematización de experiencias surge como una estrategia metodológica valiosa que permite recuperar, analizar y reflexionar críticamente sobre una práctica vivida, con el fin de comprender sus procesos, aprendizajes y transformaciones. Esta experiencia busca visibilizar el saber construido colectivamente a partir de una intervención educativa, social o cultural, reconociendo su riqueza, sus desafíos y los sentidos que adquiere para sus protagonistas. A través de esta sistematización, se pretende no solo documentar la experiencia, sino también generar conocimiento útil para fortalecer futuras prácticas y aportar a la transformación de realidades concretas sobre el cuidado y preservación de los recursos ambiental

Durante el proceso se realizaron cinco actividades lúdico-pedagógicas las cuales tuvieron un impacto de manera positiva en la comunidad educativa, generando los siguientes entregables:

#### **Cartón que florece**

Los estudiantes en su proceso de concientización ambiental y aprovechamiento de los recursos solidos en conjunto con la docente en formación proponen ideas para ellos poder ejecutar, en esta segunda actividad se presenta un ramo de flores al alcance económico de los niños donde ellos podrán sorprender a cualquier integrante de su familia con un detalle de su autoría y con recursos al alcance de su mano. Como objetivo se busca reciclar y potencializar el espíritu y la educación ambiental (EA)

Al concluir, se evidencio un aprendizaje significativo en el proceso de la creación de los ramos de flores en cartón y una construcción del desarrollo de nuevas manualidades donde ellos debían recortar los cartones, pintarlos y pegarlos en la cartulina para lograr formar el producto final

**Figura 20**

*Recorte del material*



**Elaboración propia**

**Figura 21**

*Grupo durante el proceso de elaboración*



**Elaboración propia**

**Figura 22**

*Ramo de flores*



**Elaboración propia**

**Figura 23**

*Grupo grado tercero A*



**Elaboración propia**

**Figura 24**

*Reconocimiento del material*



**Elaboración propia**

### PortaCascar

Primera actividad con el objetivo de realizar un portarretrato con cascaras de huevo, generando un doble propósito a un material aprovechable, esta actividad les permitió reciclar en sus hogares las cascaras de huevo, cartón para hacer la elaboración del portarretrato. Los estudiantes de sus casas trajeron la silueta ya recortada y las cáscaras de huevo, en la institución los niños empezaron su proceso de creación utilizando colbón para pegar adecuadamente las cascaras de huevo al cartón, agregándole varias capas para lograr un acabado más impecable; después, la maestra en formación les pondrá una cuerda con silicona caliente para que se pueda colgar en sus hogares.

La finalidad de esta actividad es demostrar que no se necesita dinero para realizar objetos que pueden servir para decorar los interiores del hogar y que acto máspreciado que algo elaborado por sus manos y con el propósito de servir al medio ambiente, se cumplió el objetivo y pudieron llevarse un objeto de decoración para sus hogares

### Figura 25

*Organización de los materiales*



**Elaboración propia.**

**Figura 26**

*Portarretrato con cascaras de huevo*



**Elaboración propia.**

**Figura 27**

*Grupo de mujeres con su reparación del material reciclado*



**Elaboración propia**

**Figura 28**

*Manualidad de una estudiante*



**Elaboración propia**

**Park Cleaning Day:**

Día de limpieza al parque es una actividad que se propone desde la necesidad de tener un espacio agradable en cual ellos salen a compartir, hacer sus deportes y convivencia escolares; de este modo, se evidencio una contaminación en las zonas verdes generando la idea de una jornada de limpieza, el grado tercero A en conjunto con la maestra en formación se coordinó, se hizo el cronograma del día y las actividades a realizar, materiales requeridos y el tiempo estipulado para esta iniciativa

En el barrio 23 de agosto de San Alberto, Cesar cerca de la institución se desplazaron los estudiantes el 15 de julio a las 7:00 a. m a empezar sus tareas asignadas previamente, cada niño tenía un rol específico el cual iba a desempeñar durante el proceso, llevaron canecas pintadas por ellos según lo establece el colegio de colores y medio ambiente, rastrillos para barrer y organizar los residuos, bolsas negras y verdes para evidenciar los elementos recolectados

Al finalizar la jornada se hizo una mesa redonda donde se compartieron las experiencias de cada uno y la posición frente a la limpieza, hubo comentarios positivos de parte de los integrantes donde manifiestan el gusto y querer de volver a realizar este tipo de actividades donde ellos se sienten parte importante de la realización, fomentación, cuidado y embellecimiento de los parques

**Figura 29**

*Estudiantes durante la limpieza*



**Elaboración propia**

**Figura 30**

*Recolección de residuos*



**Elaboración propia**

**Figura 31***Canecas de colores***Elaboración propia****Figura 32***Integración post limpieza***Elaboración propia**

### **Propositap**

La institución se caracteriza por su consume excesivo de bebidas azucaradas (Pony malta, gaseosa, jugos hit y demás), desde los grados inferiores hasta los superiores; usualmente, las meriendas de los niños se componen de papas de bolsas y una bebida no natural, donde estos plásticos, envolturas y tapas son desechados a la basura de manera inconsciente. Por este motivo, se diagnosticó la problemática y la importancia de realizar una actividad donde todos estos elementos en esta ocasión las tapas de las botellas plásticas tuvieran un doble uso y un propósito; por lo tanto, evitar o prohibir el consumo de estos alimentos es algo complejo porque los padres de familia lo ven como “la salida más fácil de alimentación”

A causa del alto consumismo se emplea una campaña llamada propositap donde hace énfasis en la recolección de las tapas de botellas plásticas para al finalizar la práctica sea donadas a una fundación de cáncer, por consiguiente, sacándole provecho a una deficiencia para una noble causa y también, una mente más consiente y agradecida con su estado de salud, donde ellos pueden apreciar las oportunidades y beneficios que gozan por consumir alimentos saludables.

Se puede concluir, que todas las actividades surgen de una problemática y que detrás de algo no tan positivo se puede generar estrategias, ideas o labores que beneficien a las demás personas que esta acción pueda impactar

### **Figura 33**

*Tapas donadas*



Elaboración propia

**Figura 34**

*Tapas recolectadas*



Elaboración propia.

### **Arte que atrae**

En la última actividad planificada en el plan de formación se programa un recordatorio llamado “Arte que atrae”, el nombre surge de la identidad de la manualidad; ya que, es una lata de atún que el estudiante podrá reciclar en su hogar y en la institución le aplicará color, dibujos y texturas según su gusto y creatividad. El objetivo en esta oportunidad busca fortalecer el reciclaje y la reutilización de los elementos para convertirlos en un objeto funcional y decorativo

El estudiante identificara la importancia de reparar materiales reciclados con la finalidad de convertirlos en un producto distinto, también, les permite analizar, criticar y cuestionarse como elementos que son considerados “basura” pueden llegar a servir de decoración en los hogares de cada uno de ellos. En esta ocasión se hizo un imán para ser pegado en neveras representando una construcción única de la creatividad e imaginación de cada niño o niña del grado tercero A.

**Figura 35**

*Diseño de la lata*



**Elaboración propia**

**Figura 36**

*Parte lateral de la decoración*



**Elaboración propia**

**Figura 37**

*Parte frontal del imán*



**Elaboración propia**

**Figura 38***Resultado final***Elaboración propia**

### **Análisis de resultados**

Los resultados de la presente sistematización permiten evidenciar las principales manifestaciones de la problemática relacionada con la falta de conciencia ambiental en los estudiantes, situación que se ve reforzada por la escasa inclusión de contenidos y prácticas ambientales en el currículo institucional. A partir de la información recogida, se identifican patrones, percepciones y actitudes que reflejan la necesidad de fortalecer la educación ambiental como un eje transversal en la formación escolar. Este análisis constituye un insumo fundamental para comprender el impacto de la ausencia de lineamientos pedagógicos claros y, a su vez, proyectar estrategias que promuevan una cultura de sostenibilidad y responsabilidad ecológica en la comunidad educativa.

Al inicio de la práctica I la problemática en el escenario se identificó y con base en ella se construyó el objetivo general y los específicos, los cuales serían las herramientas necesarias para llegar a los resultados finales; de esta manera, durante la práctica II y III se trabajó, desarrollo e implemento ideas propuestas por los estudiantes del grado y dirigidas por la maestra en

formación. Todas las actividades planeadas se enfocaban en reciclar, reutilizar y reparar un objeto que fácilmente podría desecharse después de haber cumplido su ciclo de uso

En cada manualidad, jornada o capacitación había un aprendizaje significativo de parte de los estudiantes y la docente líder, al finalizar este proceso se obtuvo resultados positivos algunos superando las expectativas de lo previsto y sobre todo cada uno de ellos apuntando a concientizar a la comunidad y diseñados a implementar estrategias para un currículo más dinámico y planeado sobre estos temas medioambientales

Se concluye, analizando de manera positiva los resultados con base al objetivo general y los tres específicos los cuales fueron: Diagnosticar, crear un plan de acción y sistematizar todas las evidencias de las actividades desarrolladas a lo largo del proceso; por lo tanto, se cumplió satisfactoriamente y los resultados fueron ejecutados según lo planeado; seguidamente, el impacto en cada niño, el entusiasmo y la disposición en como elaboraban y desarrollaban cada proyecto propuesto, a continuación, se muestra evidencia fotográfica de lo realizado para contrarrestar la problemática, generando una conciencia desde temprana edad y una educación ambiental desde las escuelas y demás entes formativos

### **Conclusiones**

El diagnóstico fue la herramienta clave e importante para reconocer el punto de partida que tendría, reconocer la problemática y de qué manera se iba a mitigar; de tal forma, la participación fue esencial para crear más procesos significativos donde se involucra a los estudiantes en actividades prácticas como experimentos, proyectos o debates; así mismo, fomenta el trabajo colaborativo y el análisis de lo aprendido y su aplicabilidad en la vida diaria. La sistematización de la práctica realizada permitió reconocer que la falta de conciencia ambiental en

los estudiantes está directamente relacionada con la limitada presencia de la educación ambiental en el currículo institucional.

Sin embargo, la integración de actividades prácticas como el reciclaje, la reutilización y la reparación de elementos o residuos sólidos demostró ser una estrategia efectiva para sensibilizar a los estudiantes, despertar su interés y promover hábitos responsables con el entorno. Estas experiencias evidenciaron que, aunque la ausencia de lineamientos curriculares constituye una dificultad, es posible generar cambios significativos mediante propuestas pedagógicas innovadoras y contextualizadas. De este modo, se concluye afirmando la necesidad de fortalecer el currículo escolar con proyectos ambientales sostenidos que contribuyan a la formación integral de los estudiantes y a la construcción de una cultura de cuidado y respeto por el medio ambiente, se espera que sea un ejercicio duradero y que trascienda como eje temático y transformador de la institución educativa

### **Recomendaciones**

Después de la realización de las actividades, experiencias previas, una comprensión profunda, duradera, transformadora y un comportamiento ambiental adecuado para llevar a término todo lo planteado es importante reconocer; de tal modo, que para mantener los resultados se sugiere las siguientes recomendaciones:

Fortalecer el currículo institucional incorporando de manera transversal la educación ambiental, con contenidos y actividades que promuevan el cuidado del entorno en todas las áreas del conocimiento (diseñar e incluir módulos ambientales en distintas asignaturas, elaborar guías pedagógicas con actividades prácticas relacionadas con el cuidado del medio ambiente e integrar proyectos ambientales en el plan anual de estudios)

Dar continuidad a las prácticas de reciclaje, reutilización y reparación, integrándolas en proyectos permanentes que permitan a los estudiantes aplicar lo aprendido en su vida cotidiana (implementar puntos ecológicos en las aulas y espacios comunes, organizar talleres mensuales de manualidades con material reciclado, promover brigadas estudiantiles para la reparación y reutilización de elementos escolares); también, es importante involucrar a las familias y a la comunidad educativa en actividades ambientales, con el fin de ampliar el impacto de las acciones realizadas en el aula y promover una cultura ecológica compartida

De este modo, es necesario implementar campañas de sensibilización y formación docente, que ofrezcan herramientas pedagógicas para trabajar la educación ambiental de manera creativa y significativa y para ello es fundamental establecer alianzas con instituciones ambientales y entidades locales, con el propósito de fortalecer recursos, capacitaciones y experiencias prácticas en beneficio de la comunidad educativa.

## Referencias bibliográficas

- Zambrano, P. J. S., Cedeño, G. D. R. B., & Rivadeneira, M. R. L. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2(3), 127-137.
- Granja, D. O. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia*, (19), 93-110.
- UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. París: UNESCO.
- Saidón, M., & Claverie, J. A. (2016). Percepciones de docentes y directores sobre los factores que promueven u obstaculizan la educación ambiental en escuelas del Área Metropolitana de Buenos Aires. *Ciência & Educação (Bauru)*, 22(4), 993-1012.
- Arévalo Bernal, O. E., & Torres Sánchez, M. (2023). Propuesta de educación ambiental lúdica en manejo de residuos sólidos. Dirigido a estudiantes de primaria en colegio de Bogotá DC.
- Orcasita-Peñaloza, C., Rojas-Martínez, L., & González-Roys, G. A. (2021). Propuesta pedagógica para incentivar la educación ambiental en los estudiantes del Colegio San José Curumaní–Cesar. *Revista Criterios*, 28(2), 12-27.
- Condenan a, Lucía María: Aportes para historizar la Educación Ambiental en Argentina: La cuestión ambiental en la Ley Federal de Educación. *Historia de la Educación. Anuario*
- Condenanza, L. M. (2014). Aportes para historizar la Educación Ambiental en Argentina: La cuestión ambiental en la Ley Federal de Educación. *Historia de la educación*, 15(1), 5-8.
- Solís-Espallargas, C., & Barreto-Tovar, C. H. (2020). La visión de la educación ambiental de estudiantes de maestría en pedagogía en el marco de la Cátedra de la Paz en Colombia. *Formación universitaria*, 13(2), 153-166.

- Thomas, J. W. (2000). A Review of Research on Project-Based Learning. Buck Institute for Education.
- Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2015). Setting the Standard for Project-Based Learning. ASCD.
- García Caperuchi, L. (2024). Cómo trabajar el reciclaje en la escuela.
- Cerdá, E., & Khalilova, A. (2016). Economía circular. *Economía industrial*, 401(3), 11-20.
- Rodríguez, E. A. P. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. *Revista Temas: Departamento de Humanidades Universidad Santo Tomás Bucaramanga*, (7), 231-244.
- Weber, M. (2002). Economía y sociedad. Fondo de Cultura Económica.
- Dilthey, W. (1994). Introducción a las ciencias del espíritu. Ediciones Península.
- Geertz, C. (1987). La interpretación de las culturas. Gedisa.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). The SAGE handbook of qualitative research (4th ed.). Sage Publications.
- Stake, R. E. (1999). Investigación con estudio de casos. Morata.
- Zapata, F., & Rondán, V. (2016). La investigación-acción participativa. *Instituto de Montaña. Perú*, 1-58.
- Supo, J. (2013). *Cómo validar un instrumento*.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). Qualitative research for education: An introduction to theories and methods (5th ed.). Pearson.
- Jara, O. H. (2001). Para sistematizar experiencias. ALFORJA – CEAAL.
- Flick, U. (2015). Introducción a la investigación cualitativa (5ª ed.). Morata.
- Banks, M. (2007). Using visual data in qualitative research. Sage Publications.